

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-344640

(43)Date of publication of application : 14.12.2001

(51)Int.Cl. G07F 9/00  
G06F 17/60  
G07F 17/00  
G07F 17/30

(21)Application number : 2000-280274 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 14.09.2000 (72)Inventor : ARAI KO  
HANAGATA SHIGERU  
YAMAZAKI YASUHIRO

(30)Priority

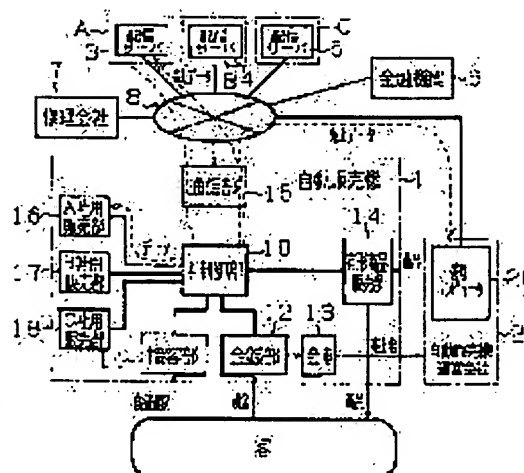
Priority number : 2000090577 Priority date : 29.03.2000 Priority country : JP

## (54) AUTOMATIC VENDING MACHINE MANAGING METHOD AND AUTOMATIC VENDING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily develop automatic vending of intangible merchandise without acquiring newly an installing place and a communication line.

SOLUTION: This automatic vending machine 1 sells the merchandise of plural sales source including tangible merchandise such as beverage and intangible merchandise such as music software. The intangible merchandise is sold by transmitting data to the machine 1 from intangible merchandise providing companies A to C through a public line 8 and writing the data into a recording medium. A managing computer 20 automatically sums the sales amount of each intangible merchandise providing company based on the sales data of each sale generated from the machine 1. The result of summing is transmitted to a



financial facility 6 to perform adjusting processing for each intangible merchandise providing company.

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]It is a vending machine operating method which manages a vending machine which sells goods of two or more selling agencies, A vending machine operating method totaling sales proceeds for every selling agency automatically by computer using sales data for every sale generated from a vending machine, and performing adjustment processing for every selling agency based on a totaled result.

[Claim 2]The vending machine operating method according to claim 1 connecting a vending machine and a management computer for vending machine management by a means of communication, and totaling sales proceeds for said every selling agency with said management computer.

[Claim 3]The vending machine operating method according to claim 1 or 2 \*\*\*\*(ing) material goods and immaterial goods with said vending machine.

[Claim 4]The vending machine operating method according to claim 3 connecting a selling agency and a vending machine by a means of communication, transmitting data as immaterial goods to a vending machine, and selling from a selling agency via this means of communication.

[Claim 5]The vending machine operating method according to claim 4 transmitting sales data to a selling agency from a vending machine.

[Claim 6]The vending machine operating method according to claim 2, 3, 4, or 5 connecting said management computer and a financial institution by a means of communication, and performing said adjustment processing in a financial institution.

[Claim 7]The vending machine operating method according to claim 6 connecting said financial institution and a selling agency by a means of communication, and transmitting a result of said adjustment processing to a selling agency from a financial institution.

[Claim 8]The vending machine operating method according to claim 3, 4, 5, 6, or 7 selling said

immaterial goods by writing data as goods in a recording medium.

[Claim 9]The vending machine operating method according to claim 3, 4, 5, 6, 7, or 8 storing data as immaterial goods in said vending machine beforehand.

[Claim 10]The vending machine operating method according to claim 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, or 9 providing a System Management Server which relays communication and performing communication between a vending machine and a management computer for vending machine management via this System Management Server.

[Claim 11]The vending machine operating method according to claim 10 connecting said System Management Server and a selling agency by a means of communication, and performing communication between a vending machine and a selling agency via said System Management Server.

[Claim 12]Connect said System Management Server and a financial institution by a means of communication, and sales proceeds for every selling agency are totaled using sales data for every [ in said vending machine ] sale by a System Management Server, The vending machine operating method according to claim 11 transmitting a totaled result to said financial institution, and performing adjustment processing in a financial institution.

[Claim 13]The vending machine operating method according to claim 10, 11, or 12 storing data as said immaterial goods and transmitting data as immaterial goods to a vending machine from a System Management Server in said System Management Server.

[Claim 14]Are a vending machine which sells goods of two or more selling agencies, and it connects with a management computer for vending machine management by a means of communication, A vending machine characterized by transmitting sales data for every sale to said management computer via this means of communication, and making it make sales proceeds for every selling agency total automatically with said management computer.

[Claim 15]The vending machine according to claim 14 \*\*\*\*(ing) material goods and immaterial goods.

[Claim 16]The vending machine according to claim 15 connecting by a selling agency and a means of communication of immaterial goods, and receiving and selling data as immaterial goods from a selling agency via this means of communication.

[Claim 17]The vending machine according to claim 16 transmitting sales data to a selling agency.

[Claim 18]The vending machine according to claim 15, 16, or 17 selling said immaterial goods by writing data as goods in a recording medium.

[Claim 19]The vending machine according to claim 15, 16, 17, or 18 storing data as immaterial goods in an inside beforehand.

[Claim 20]The vending machine according to claim 14, 15, 16, 17, 18, or 19 connecting with a System Management Server which relays communication with said management computer,

and performing communication between management computers via said System Management Server.

[Claim 21]The vending machine according to claim 20 performing communication between said selling agencies via said System Management Server.

[Claim 22]The vending machine according to claim 21 characterized by transmitting sales data for every sale to said System Management Server, and making it make sales proceeds for every selling agency total by a System Management Server.

[Claim 23]The vending machine according to claim 20, 21, or 22 receiving and selling data as immaterial goods accumulated in said System Management Server from a System Management Server.

[Claim 24]The vending machine according to claim 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, or 23 selling music data as immaterial goods.

[Claim 25]The vending machine according to claim 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, or 23 divining as immaterial goods and selling data.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]With material goods, such as a drink, this invention relates to the vending machine operating method and vending machine which manage the vending machine which can sell the goods of two or more selling agencies as they sell immaterial goods, such as a music title with which selling agencies differ.

[0002]

[Description of the Prior Art]In recent years, the spread of the vending machines which sell canned drinks etc. is remarkable, and is installed all over the town. [ many ] As shown in JP,11-312175,A (G06F 17/30) not only in material goods these days, for example, The vending machine which sells immaterial goods is also developed as the information on a music title etc. is written in storages, such as MD (mini disc), and is sold.

[0003]By connecting between a vending machine and music distribution servers by a communication line, transmitting music data in the vending machine, according to the Request to Send from the vending machine side, and writing the music data received in the vending machine in storages, such as MD, He is trying to sell immaterial goods called music data. According to such a vending machine, the user can obtain now easily and comparatively cheaply a variety of music data from the newest musical piece to the musical piece which has seldom appeared on the market.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, when the vending machine which sells such immaterial goods was installed, the communication line which needs to look for a place with the draw, and newly needs to secure a setting position, and connects between data distribution servers was also newly needed, and had the problem that cost started.

[0005]This invention solves such a problem, it is necessary to newly secure neither a setting

position nor a communication line, and an object of this invention is it to enable it to develop automatic vending of the goods of another selling agency easily, without applying cost.

[0006]

[Means for Solving the Problem]In order to solve said technical problem, the vending machine operating method according to claim 1, Sales proceeds for every selling agency are automatically totaled by computer using sales data for every [ which is a vending machine operating method and is generated from a vending machine ] sale which manages a vending machine which sells goods of two or more selling agencies, and adjustment processing for every selling agency is performed based on a totaled result. Automatic vending of goods of another selling agency can be developed without newly securing a setting position etc., if it does in this way.

[0007]The vending machine operating method according to claim 2 connects a vending machine and a management computer for vending machine management by a means of communication, and sales proceeds for said every selling agency are totaled with said management computer. If it does in this way, sales proceeds for every selling agency can be totaled automatically.

[0008]The vending machine operating method according to claim 3 \*\*\*\* material goods and immaterial goods with said vending machine. If it does in this way, it is necessary to newly secure neither a setting position nor a communication line, and it can develop automatic vending of immaterial goods easily, without applying cost.

[0009]The vending machine operating method according to claim 4 connects a selling agency and a vending machine by a means of communication, via this means of communication, from a selling agency, transmits data as immaterial goods to a vending machine, and sells. If it does in this way, sale of immaterial goods in a vending machine of a large number in a remote place will be attained managing data as immaterial goods in one selling agency.

[0010]The vending machine operating method according to claim 5 transmits sales data to a selling agency from a vending machine. If it does in this way, proceeds balancing account can be checked also in each selling agency.

[0011]The vending machine operating method according to claim 6 connects said management computer and a financial institution by a means of communication, and performs said adjustment processing in a financial institution. When it does in this way, it becomes unnecessary for a vending machine operating company to perform adjustment processing of proceeds.

[0012]The vending machine operating method according to claim 7 connects said financial institution and a selling agency by a means of communication, and transmits a result of said adjustment processing to a selling agency from a financial institution. If it does in this way, a result of adjustment processing can be checked in each selling agency.

[0013]The vending machine operating method according to claim 8 sells said immaterial goods by writing data as goods in a recording medium. If it does in this way, sale of immaterial goods like music data will be attained by writing in a recording medium.

[0014]The vending machine operating method according to claim 9 stores data as immaterial goods in said vending machine beforehand. A communicative burden is mitigable if it does in this way.

[0015]The vending machine operating method according to claim 10 provides a System Management Server which relays communication, and performs communication between a vending machine and a management computer for vending machine management via this System Management Server. If it does in this way, a communication destination where each vending machine and a management computer are also direct will serve as only a System Management Server, and communications control will be simplified.

[0016]The vending machine operating method according to claim 11 connects said System Management Server and a selling agency by a means of communication, and performs communication between a vending machine and a selling agency via said System Management Server. Since a communication destination where each vending machine and a selling agency are direct will serve as only a System Management Server if it does in this way, communications control is simplified.

[0017]The vending machine operating method according to claim 12, Said System Management Server and a financial institution are connected by a means of communication, sales proceeds for every selling agency are totaled using sales data for every [ in said vending machine ] sale by a System Management Server, a totaled result is transmitted to said financial institution, and adjustment processing is performed in a financial institution. If it does in this way, it will become possible to transmit a totaled result to a direct-financing organization from a System Management Server.

[0018]In said System Management Server, the vending machine operating method according to claim 13 stores data as said immaterial goods, and transmits data as immaterial goods to a vending machine from a System Management Server. A communicative burden is mitigable if it does in this way.

[0019]The vending machine according to claim 14 is a vending machine which sells goods of two or more selling agencies, It connects with a management computer for vending machine management by a means of communication, sales data for every sale is transmitted to said management computer via this means of communication, and it was made to make sales proceeds for every selling agency total automatically with said management computer. Without newly securing a setting position etc., if it does in this way, automatic vending of goods of another selling agency can be developed, and sales proceeds for every selling agency can be totaled automatically.



[0020]The vending machine according to claim 15 \*\*\*\* material goods and immaterial goods. If it does in this way, it is necessary to newly secure neither a setting position nor a communication line, and it can develop automatic vending of immaterial goods easily, without applying cost.

[0021]It connects by a selling agency and a means of communication of immaterial goods, and the vending machine according to claim 16 receives and sells data as immaterial goods from a selling agency via this means of communication. If it does in this way, sale of immaterial goods in a vending machine of a large number in a remote place will be attained managing data as immaterial goods in one selling agency.

[0022]The vending machine according to claim 17 transmits sales data to a selling agency. If it does in this way, proceeds balancing account can be checked also in each selling agency.

[0023]The vending machine according to claim 18 sells said immaterial goods by writing data as goods in a recording medium. If it does in this way, sale of immaterial goods like music data will be attained by writing in a recording medium.

[0024]The vending machine according to claim 19 stores data as immaterial goods in an inside beforehand. A communicative burden is mitigable if it does in this way.

[0025]The vending machine according to claim 20 is connected to a System Management Server which relays communication with said management computer, and it was made to perform communication between management computers via said System Management Server. Since a communication destination where each vending machine and a management computer are also direct will serve as only a System Management Server if it does in this way, communications control is simplified.

[0026]The vending machine according to claim 21 performs communication between said selling agencies via said System Management Server. Since a communication destination where each vending machine and a selling agency are direct will serve as only a System Management Server if it does in this way, communications control is simplified.

[0027]The vending machine according to claim 22 transmits sales data for every sale to said System Management Server, and it was made to make sales proceeds for every selling agency total by a System Management Server. If it does in this way, it will become possible to transmit a totaled result to a direct-financing organization from a System Management Server.

[0028]The vending machine according to claim 23 receives and sells data as immaterial goods accumulated in said System Management Server from a System Management Server. A communicative burden is mitigable if it does in this way.

[0029]The vending machine according to claim 24 sells music data as immaterial goods. If it does in this way, it is necessary to newly secure neither a setting position nor a communication line, and it can develop automatic vending of music data easily, without applying cost.

[0030]The vending machine according to claim 25 is divided as immaterial goods, and sells

data. If it does in this way, it is not necessary to newly secure, and divines easily, without applying cost, and a setting position and a communication line can develop automatic vending of data.

[0031]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, an embodiment of the invention is described in detail based on a drawing. Drawing 1 is a figure showing a 1st embodiment of this invention. The vending machine 1 can be made to perform sale of immaterial goods, such as music data, fortune-telling data, image software, game software, PC software, map information, stock information, town news, recruit information, and a recipe of cooking, at the same time it sells material goods, such as a drink and tobacco.

[0032] When selling material goods, the goods chosen from the material sell-commodities part 14 as a material sell-commodities means are made to take out by injecting cash into the money slot in the money part 12, and pushing the merchandise selection button as a material commodity selection means in the customer relations department 11. The cash injected into the money part 12 can be saved in the safe 13, and the serviceman of the vending machine operating company 2 collects it. If the goods in the material sell-commodities part 14 run short, the above-mentioned serviceman will supply goods.

[0033] The vending machine 1 has the communications department 15 as a means of communication with the exterior, and can be made to perform the data distribution servers 3-5 and data communications of immaterial commodity supply company A-C as the management computer 20 and the immaterial commodity selling agency of the vending machine operating company 2 via the public line 8. And when selling immaterial goods, the immaterial merchandise selection button in the customer relations department 11 is pushed, and transmission of the data of selected goods is required from the data distribution servers 3-5 of immaterial commodity supply company A-C applicable if required goods are chosen. As a result, if data is sent from the data distribution servers 3-5, it will be received, and it sells by writing in recording media, such as MD, a memory card, and memo RISUTIKU, in A firm business sales department 16, B firm business sales department 17, and C firm business sales department 18.

[0034] Drawing 2 is an outline view of the vending machine in the vending machine management system of this invention. in drawing 2 -- 21 -- a coin slot and 22 -- a bill input port and 23 -- a display and 24 -- a keyboard and 25 -- as for a merchandise sample and 29, an immaterial merchandise selection button, and 31-33 are [ a coin return opening and 27 ] recording medium insertion openings a commodity output port and 30 a material merchandise selection button and 28 a return lever and 26.

[0035] If a coin or a bill is thrown into the coin slot 21 or the bill input port 22 and the material merchandise selection button 27 is pushed like the conventional bevel-use vending machine

when purchasing a drink, the goods of a wish in the commodity output port 29 will be discharged.

[0036]On the other hand, when purchasing immaterial goods, the immaterial merchandise selection button 30 is pushed. The immaterial merchandise selection button 30 is divided for every kind of goods, and the display of "music", "fortune-telling", an "image", "game software", ..., etc. is made on the surface. If one of them is pushed, guidance will be displayed on the display 23, the keyboard 24 will be operated according to it, and goods will be chosen. Then, a required amount of money is invested from the coin slot 21 or the bill input port 22, a recording medium is inserted in the recording medium insertion opening to which it corresponds of the recording medium insertion openings 31-33, and the execution button in the keyboard 24 is pushed.

[0037]Next, the case where music data is sold is made into an example, and the display example of the display 23 is shown. Drawing 3 is a figure showing the display display example in the case of selling a music title. If a musical button is pushed out of the immaterial merchandise selection button 30, entry guidances as shown in drawing 3 (b) will be displayed. If the keyboard 24 is operated, for example, "\*\*\*\*" is inputted, the selection picture of a singer as shows drawing 3 (\*\*) will be displayed. The selection picture of music when Akagawa \*\*\*\* is chosen and "2" is inputted from the inside, as shown in drawing 3 (\*\*) is displayed, and if "love ..." is chosen from the inside and "1" is inputted, a confirmation screen as shown in drawing 3 (\*\*) will be displayed. Then, the display urged to insertion of a recording medium and an injection of cash is performed, and if a recording medium is inserted according to it and cash is injected, music data will be written in a recording medium.

[0038]When selling fortune-telling data, it displays, as shown in the display 23 at drawing 4. If fortune-telling's button is pushed out of the immaterial merchandise selection button 30, entry guidances as shown in drawing 4 (b) will be displayed. If the keyboard 24 is operated, for example, "3" is inputted, the input screen of a date of birth as shown in drawing 4 (\*\*) will be displayed. If a date of birth is inputted on the screen, a confirmation screen as shown in drawing 4 (\*\*) will be displayed. Then, if a fee is injected and a confirmation button is pushed, a fortune-telling result as shown in drawing 4 (\*\*) will be displayed. As a result, the fortune understands at a glance to what he belongs again. Then, the question screen about an output as shown in the drawing 4 (\*\*) is displayed, it is in the state, and if print-out of "1" is chosen, the paper with which it divined from the printer (not shown) and the result was printed will come out, for example.

[0039]When new fortune-telling like fortune-telling who strikes how is newly developed, display information can be updated to the newest thing by distributing from providing companies at any time.

[0040]If it is made such and a sale of immaterial goods is made, the sales data containing the

selling merchandise name, sales time, the selling price, etc. will be transmitted to the data distribution servers 3-5 of immaterial commodity supply company A-C which is the management computer 20 and transmission [ of immaterial goods ] origin of the vending machine operating company 2. When failure occurs with the vending machine 1, fault data is transmitted to the management computer 20 from the vending machine 1. In the management computer 20, sales data and fault data which made it such and have been transmitted from the vending machine are recorded. Sales data is recorded in the form as shown in drawing 5 among them, including the sales data of immaterial goods.

[0041]The vending machine operating company 2 patrols each vending machine, performs the maintenance of a vending machine, and a supplement of material goods, or performs recovery of proceeds, etc. Although both the sales of material goods and the sales of immaterial goods are contained in the collected proceeds, it bundles up for the time being and is put in by the predetermined account of the financial institution 6.

[0042]And the sales data recorded on the management computer 20 is totaled for every prescribed period's, for example, every, month, and the sales for every immaterial commodity supply company are computed. The financial institution 6 is notified of the amount of money which deducted the prescribed fee from the sales for every computed immaterial commodity supply company, and adjustment processing of proceeds is performed by transferring the amount of money to the account of each immaterial commodity supply company from the above-mentioned account.

[0043]The management computer 20 transmits the fault data received from each vending machine to the repair company 7 which is taking charge of repair of a vending machine via the public line 8. If fault data is received, the repair company 7 will dispatch a serviceman to the setting position of an applicable vending machine, and will fix failure.

[0044]It becomes unnecessary for immaterial commodity supply company A-C to newly secure a setting position by adopting such a system by using the vending machine already installed in the place which can desire customer gathering. Since it is connected to a communication line from the former in order to notify sales data and fault data to a vending machine, it becomes unnecessary to also newly secure a communication line. Therefore, automatic vending of immaterial goods can newly develop by low cost easily. In addition to the sales of the material goods which sold the vending machine operating company 2 until now, a new income is obtained in the form of the sales commission of immaterial goods.

[0045]Drawing 6 is a figure showing a 2nd embodiment of this invention, and drawing 7 is a communication explanatory view of a 2nd embodiment. According to this embodiment, it is made to perform communication between each vending machine and the data distribution server of the management computer of two or more vending machine operating companies, or an immaterial commodity supply company via System Management Server 9. The vending

machine X1, X2, Y1, and Y2 are provided with the same function as the vending machine 1 shown in drawing 2. System Management Server 9 also holds the sales data of all the vending machines made into the administration object, and performs total processing for every prescribed period.

[0046]In [ when purchasing the music title of the immaterial commodity supply company A with one of the vending machines X1, for example, a vending machine, ] the vending machine X1, If a visitor performs article selecting operation using an immaterial merchandise selection button and a keyboard which were mentioned above, he will send data transmission request \*\* to the immaterial commodity supply company A via System Management Server 9 from the vending machine X1. The data distribution server 3 of the immaterial commodity supply company A will transmit music title \*\* demanded to the vending machine X1 via System Management Server 9, if data transmission request \*\* is received. The vending machine X1 writes a music title in a recording medium, and sells it. If sale is completed, sales data will be transmitted to the management computer of the immaterial commodity supply company A and the vending machine operating company X of the vending machine X1 concerned via System Management Server 9. It is also the same as when selling by other vending machines X2, Y1, and Y2.

[0047]As mentioned above, System Management Server 9 also holds the sales data of all the vending machines to manage, totals the sales data currently held for every prescribed period's, for example, every, month, and computes the sales proceeds for every immaterial commodity supply company for every vending machine operating company. And the financial institution 6 is notified of computed sale-proceeds \*\*, and adjustment processing of proceeds is performed by transferring the amount of money to the account of each immaterial commodity supply company from the account of each vending machine operating company. As a result of performing adjustment processing, \*\* is transmitted to the management computer of the vending machine operating companies X and Y, and the distributing servers 3-5 of immaterial commodity supply company A-C via System Management Server 9 from the financial institution 6.

[0048]The management computer of each vending machine operating companies X and Y can transmit control changed information \*\* all at once via System Management Server 9 to each vending machine, when control of the vending machine which each is managing needs to be changed.

[0049]Although 1st and 2nd embodiments of the above explained by the case where communication is performed via the public line 8, it is also possible to use the Internet, a dedicated line, a cellular-phone circuit, a PHS circuit, exclusive radio, etc. in addition to public line 8. Although the above-mentioned embodiment explained by the case where MD, a memory card, and memo RISUTIKU are used, as a recording medium, it is not limited to them, for example, map information etc. can be printed on paper and can also be sold.

[0050]Although it receives from an external data distribution server for every sale and immaterial goods were recorded on the recording medium in a 1st embodiment of the above, It reads into the memory storage in a vending machine beforehand, and what is recorded in it is read from memory storage, and is sold, and it may be made to receive only what is not recorded on memory storage from an external data distribution server. And by a 2nd embodiment of the above, the data as immaterial goods is stored in the memory storage in System Management Server 9 again, What is recorded in it is read from memory storage, and is sold, and it may be made to receive only what is not recorded on memory storage from an external data distribution server. A communicative burden is mitigable if it is made such.

[0051]

[Effect of the Invention]Since this invention is constituted as explained above, it does so an effect which is indicated below. That is, the vending machine operating method according to claim 1 totals the sales proceeds for every selling agency automatically by computer using the sales data for every sale generated from a vending machine, and was made to perform adjustment processing for every selling agency based on the totaled result. As a result, automatic vending of the goods of another selling agency can be developed, without newly securing a setting position etc.

[0052]Since the vending machine operating method according to claim 2 connects a vending machine and the management computer for vending machine management by a means of communication and was made to total the sales proceeds for said every selling agency with said management computer, it can total the sales proceeds for every selling agency automatically.

[0053]Since the vending machine operating method according to claim 3 was made to \*\*\*\* material goods and immaterial goods with said vending machine, it newly needs to secure neither a setting position nor a communication line, and can develop automatic vending of immaterial goods easily, without applying cost.

[0054]The vending machine operating method according to claim 4, Since a selling agency and a vending machine are connected by a means of communication, the data as immaterial goods is transmitted to a vending machine from a selling agency via this means of communication and it was made to sell, Sale of the immaterial goods in the vending machine of a large number in a remote place is attained managing the data as immaterial goods in one selling agency.

[0055]Since the vending machine operating method according to claim 5 transmitted sales data to the selling agency from the vending machine, it can check proceeds balancing account also in each selling agency.

[0056]Since the vending machine operating method according to claim 6 connects said management computer and a financial institution by a means of communication and it was

made to perform said adjustment processing in a financial institution, it becomes unnecessary for a vending machine operating company to perform adjustment processing of proceeds.

[0057]Since the vending machine operating method according to claim 7 connects said financial institution and a selling agency by a means of communication and transmitted the result of said adjustment processing to the selling agency from the financial institution, it can check the result of adjustment processing in each selling agency.

[0058]Since the vending machine operating method according to claim 8 sold said immaterial goods by writing the data as goods in a recording medium, it becomes possible because sale of immaterial goods like music data writes in a recording medium.

[0059]Since the vending machine operating method according to claim 9 stored the data as immaterial goods in said vending machine beforehand, it becomes unnecessary to communicate among selling agencies for every sale of immaterial goods, and it can ease a communicative burden.

[0060]The vending machine operating method according to claim 10 provides the System Management Server which relays communication, and was made to perform communication between a vending machine and the management computer for vending machine management via this System Management Server. As a result, the communication destination where each vending machine and a management computer are also direct serves as only a System Management Server, and communications control is simplified.

[0061]The vending machine operating method according to claim 11 connects said System Management Server and a selling agency by a means of communication, and was made to perform communication between a vending machine and a selling agency via said System Management Server. As a result, the communication destination where each vending machine and a selling agency are direct serves as only a System Management Server, and communications control is simplified.

[0062]The vending machine operating method according to claim 12, Said System Management Server and a financial institution are connected by a means of communication, the sales proceeds for every selling agency are totaled using the sales data for every [ in said vending machine ] sale by a System Management Server, a totaled result is transmitted to said financial institution, and it was made to perform adjustment processing in a financial institution. As a result, it becomes possible to transmit a totaled result to a direct-financing organization from a System Management Server.

[0063]In said System Management Server, the vending machine operating method according to claim 13 stores the data as said immaterial goods, and transmitted the data as immaterial goods to the vending machine from the System Management Server. As a result, it becomes unnecessary to communicate between a System Management Server and a selling agency for every sale of immaterial goods, and a communicative burden can be eased.



[0064]The vending machine according to claim 14 is a vending machine which sells the goods of two or more selling agencies, It connects with the management computer for vending machine management by a means of communication, the sales data for every sale is transmitted to said management computer via this means of communication, and it was made to make the sales proceeds for every selling agency total automatically with said management computer. As a result, without newly securing a setting position etc., automatic vending of the goods of another selling agency can be developed, and the sales proceeds for every selling agency can be totaled automatically.

[0065]Since the vending machine according to claim 15 was made to \*\*\*\* material goods and immaterial goods, it newly needs to secure neither a setting position nor a communication line, and can develop automatic vending of immaterial goods easily, without applying cost.

[0066]Since the vending machine according to claim 16 is connected by the selling agency and means of communication of immaterial goods, the data as immaterial goods is received from a selling agency via this means of communication and it was made to sell, Sale of the immaterial goods in the vending machine of a large number in a remote place is attained managing the data as immaterial goods in one selling agency.

[0067]Since the vending machine according to claim 17 transmitted sales data to the selling agency, it can check proceeds balancing account also in each selling agency.

[0068]Since the vending machine according to claim 18 sold said immaterial goods by writing the data as goods in a recording medium, it becomes possible because sale of immaterial goods like music data writes in a recording medium.

[0069]Since the vending machine according to claim 19 stored the data as immaterial goods in the inside beforehand, it becomes unnecessary to communicate among selling agencies for every sale of immaterial goods, and it can ease a communicative burden.

[0070]It connects with the System Management Server which relays communication with said management computer, and the vending machine according to claim 20 was made to perform communication between management computers via said System Management Server. As a result, the communication destination where each vending machine and a management computer are also direct serves as only a System Management Server, and communications control is simplified.

[0071]Since the vending machine according to claim 21 was made to perform communication between said selling agencies via said System Management Server and the communication destination where each vending machine and a selling agency are direct serves as only a System Management Server, communications control is simplified.

[0072]Since the vending machine according to claim 22 transmits the sales data for every sale to said System Management Server and it was made to make the sales proceeds for every selling agency total by a System Management Server, it becomes possible to transmit a



totaled result to a direct-financing organization from a System Management Server.

[0073]Since it receives from a System Management Server and the vending machine according to claim 23 sold the data as immaterial goods accumulated in said System Management Server, It becomes unnecessary to communicate between a System Management Server and a selling agency for every sale of immaterial goods, and a communicative burden can be eased.

[0074]Since the vending machine according to claim 24 sold music data as immaterial goods, it newly needs to secure neither a setting position nor a communication line, and can develop automatic vending of music data easily, without applying cost.

[0075]Since the vending machine according to claim 25 is divined as immaterial goods and sold data, it newly needs to secure neither a setting position nor a communication line, is divined easily, without applying cost, and can develop automatic vending of data.

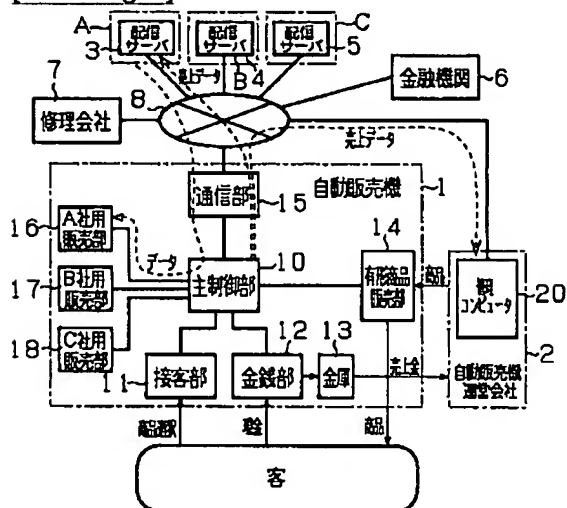
---

[Translation done.]

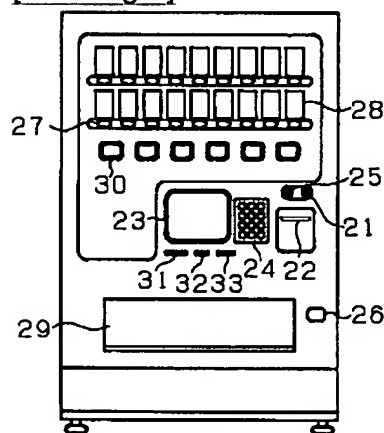
JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]

歌手の頭文字を入力してください。

(イ)

曲を選択してください。

- 1 愛の・・・
- 2 雨の・・・
- ...

(ハ)

歌手を選択してください。

- 1 相馬 ○○
- 2 赤川 □□
- 3 アレン△△
- ...

(ロ)

歌手 赤川 □□  
曲名 愛の・・・  
価格 500円  
よろしいですか？

(二)

[Drawing 5]

商 品	価 格	売上日時	販売元	---
コーラ	120	200003010931	—	---
愛の・・・	500	200003011012	A 社	---
コービー	120	200003011015	—	---
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 4]

占いの種類を選択してください。

1. 星占い
2. 西洋占星術
3. どうぶつ占い
- ...

(イ)

あなたは「コアラ」です。

今日の運勢  
仕事運 ----  
金運 ----  
恋愛運 ----

(二)

生年月日を入力してください。

□□□□年□□月□□日

(ロ)

送れますか？

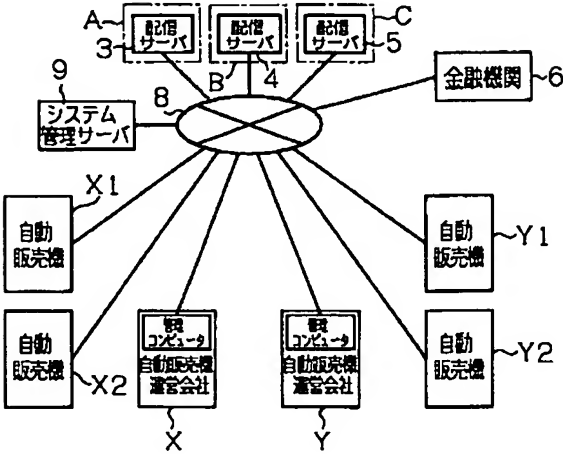
1. プリントアウト
2. フロッピー
3. スマートメディア

(ホ)

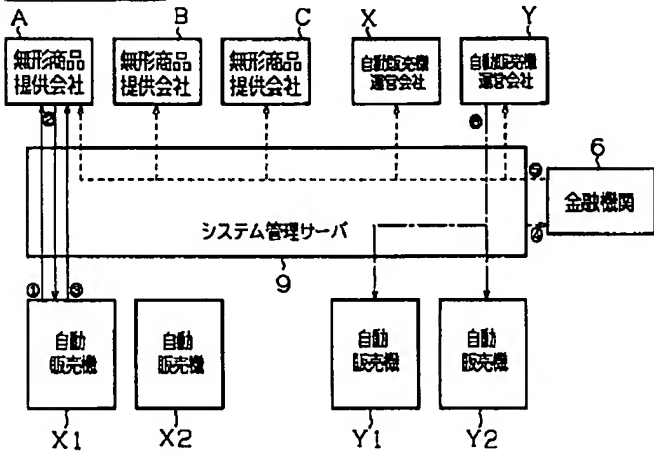
性別：どうぶつ占い  
生年月日：0000年00月00日  
価格：300円  
よろしいですか？

(ハ)

[Drawing 6]



[Drawing 7]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-344640

(P2001-344640A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001.12.14)

(51) Int. CL.	識別記号	F I	7-73-1* (参考)
G 0 7 F 9/00		G 0 7 F 9/00	P 3 E 0 4 4
G 0 6 F 17/60	1 7 4	G 0 6 F 17/60	1 7 4 5 B 0 4 9
	3 1 0		3 1 0 C
G 0 7 F 17/00		G 0 7 F 17/00	B
17/30		17/30	
審査請求 未請求 請求項の数25 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-290274 (P2000-290274)

(22) 出願日 平成12年9月14日 (2000.9.14)

(31) 優先権主張番号 特願2000-90577 (P2000-90577)

(32) 優先日 平成12年3月29日 (2000.3.29)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 荒井 敦

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(72) 発明者 花形 茂

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100100963

弁理士 野田 陽男

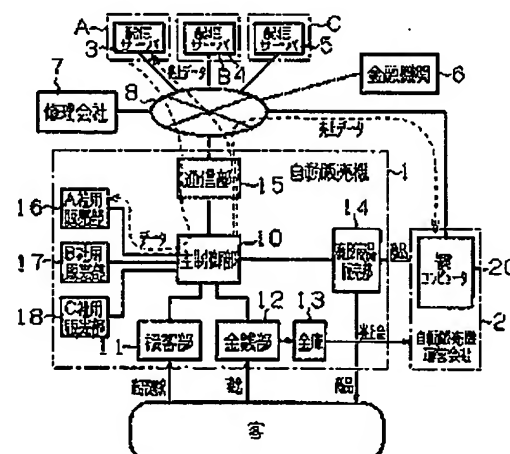
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動販売機運営方法及び自動販売機

(57) 【要約】

【課題】 設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに無形の商品の自動販売が展開できるようにする。

【解決手段】 自動販売機1は、飲料等の有形商品と音楽ソフト等の無形商品を含めて複数の販売元の商品を販売する。無形商品は、公衆回線8を介して無形商品提供会社A～Cから自動販売機1へデータを送信し、そのデータを記録媒体に書き込むことにより販売する。管理コンピュータ2は、自動販売機1から生成される各販売元の売上データに基づいて、各無形商品提供会社毎の売上額を自動集計する。その集計結果を金融機関6に送信して無形商品提供会社毎の精算処理を行う。



(2)

特開2001-344640

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の販売元の商品を販売する自動販売機を運営する自動販売機運営方法であって、自動販売機から生成される各販売元の売上データを用いて、各販売元毎の売上額をコンピュータにより自動集計し、集計結果に基づいて各販売元毎の精算処理を行うことを特徴とする自動販売機運営方法。

【請求項2】 自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとを通信手段により接続し、前記各販売元毎の売上額の集計を、前記管理コンピュータで行うことを特徴とする請求項1記載の自動販売機運営方法。

【請求項3】 前記自動販売機で有形商品と無形商品とを併売することを特徴とする請求項1又は2記載の自動販売機運営方法。

【請求項4】 販売元と自動販売機とを通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から自動販売機へ無形商品としてのデータを送信して販売することを特徴とする請求項3記載の自動販売機運営方法。

【請求項5】 売上データを自動販売機から販売元へ送信することを特徴とする請求項4記載の自動販売機運営方法。

【請求項6】 前記管理コンピュータと金融機関とを通信手段により接続し、前記精算処理を金融機関で行うことを特徴とする請求項2、3、4又は5記載の自動販売機運営方法。

【請求項7】 前記金融機関と販売元とを通信手段により接続し、前記精算処理の結果を金融機関から販売元へ送信することを特徴とする請求項6記載の自動販売機運営方法。

【請求項8】 商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売することを特徴とする請求項3、4、5、6又は7記載の自動販売機運営方法。

【請求項9】 前記自動販売機に、無形商品としてのデータを予め蓄積しておくことを特徴とする請求項3、4、5、6、7又は8記載の自動販売機運営方法。

【請求項10】 通信を中継するシステム管理サーバを設け、自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとの間の通信を該システム管理サーバを介して行うことを特徴とする請求項2、3、4、5、6、7、8又は9記載の自動販売機運営方法。

【請求項11】 前記システム管理サーバと販売元とを通信手段により接続し、自動販売機と販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うことを特徴とする請求項10記載の自動販売機運営方法。

【請求項12】 前記システム管理サーバと金融機関とを通信手段により接続し、システム管理サーバにより前記自動販売機における各販売元の売上データを用いて各販売元毎の売上額の集計を行い、集計結果を前記金融機関に送信し、金融機関で精算処理を行うことを特徴とす

る請求項11記載の自動販売機運営方法。

【請求項13】 前記システム管理サーバにおいて、前記無形商品としてのデータを蓄積しておき、システム管理サーバから自動販売機に無形商品としてのデータを送信することを特徴とする請求項10、11又は12記載の自動販売機運営方法。

【請求項14】 複数の販売元の商品を販売する自動販売機であって、自動販売機管理用の管理コンピュータと通信手段により接続し、該通信手段を介して各販売元の売上データを前記管理コンピュータに送信し、各販売元毎の売上額を前記管理コンピュータにより自動集計させるようにしたことを特徴とする自動販売機。

【請求項15】 有形商品と無形商品とを併売することを特徴とする請求項14記載の自動販売機。

【請求項16】 無形商品の販売元と通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から無形商品としてのデータを受信して販売することを特徴とする請求項15記載の自動販売機。

【請求項17】 売上データを販売元へ送信することを特徴とする請求項16記載の自動販売機。

【請求項18】 商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売することを特徴とする請求項15、16又は17記載の自動販売機。

【請求項19】 無形商品としてのデータを予め内部に蓄積しておくことを特徴とする請求項15、16、17又は18記載の自動販売機。

【請求項20】 通信を中継するシステム管理サーバに前記管理コンピュータと共に接続し、管理コンピュータとの間の通信を前記システム管理サーバを介して行うようにしたことを特徴とする請求項14、15、16、17、18又は19記載の自動販売機。

【請求項21】 前記販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うことを特徴とする請求項20記載の自動販売機。

【請求項22】 各販売元の売上データを前記システム管理サーバに送信し、システム管理サーバにより各販売元毎の売上額の集計を行わせるようにしたことを特徴とする請求項21記載の自動販売機。

【請求項23】 前記システム管理サーバに蓄積されていた無形商品としてのデータを、システム管理サーバから受信して販売することを特徴とする請求項20、21又は22記載の自動販売機。

【請求項24】 無形商品として音楽データを販売することを特徴とする請求項15、16、17、18、19、20、21、22又は23記載の自動販売機。

【請求項25】 無形商品として占いデータを販売することを特徴とする請求項15、16、17、18、19、20、21、22又は23記載の自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(3)

特開2001-344640

3

【発明の属する技術分野】本発明は、飲料等の有形商品と共に、それらとは販売元が異なる音楽ソフト等の無形商品を販売するというように、複数の販売元の商品を販売できる自動販売機を運営する自動販売機運営方法及び自動販売機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、缶入り飲料等を販売する自動販売機の普及はめざましく、街中に多数設置されている。また、最近では、有形の商品だけでなく、例えば、特開平11-312175号公報(05F 17/30)に示されるように、音楽ソフト等の情報をMD(ミニディスク)等の記憶媒体に書き込んで販売するというように、無形の商品を販売する自動販売機も開発されている。

【0003】その自動販売機では、自動販売機と音楽配信サーバとの間を通信回線で接続し、自動販売機側からの送信要求に応じて、音楽データを送信し、自動販売機では受信した音楽データをMD等の記憶媒体に書き込むことにより、音楽データという無形の商品を販売するようにしている。そのような自動販売機によれば、ユーザは、最新の楽曲から、余り出回っていない楽曲まで、多種多様な音楽データを容易に、且つ、比較的安価に入手できるようになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、そのような無形の商品を販売する自動販売機を設置する場合、集客力のある場所を探して、新たに設置場所を確保する必要があり、また、データ配信サーバとの間を接続する通信回線も新たに必要になって、コストがかかるという問題点があった。

【0005】本発明は、そのような問題点を解決し、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに別の販売元の商品の自動販売を展開できるようにすることを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、請求項1に記載の自動販売機運営方法は、複数の販売元の商品を販売する自動販売機を運営する自動販売機運営方法であって、自動販売機から生成される各販売元の売上データを用いて、各販売元毎の売上額をコンピュータにより自動集計し、集計結果に基づいて各販売元毎の精算処理を行うことを特徴とする。このようにすると、設置場所等を新たに確保することなく、別の販売元の商品の自動販売を展開できる。

【0007】また、請求項2に記載の自動販売機運営方法は、自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとを通信手段により接続し、前記各販売元毎の売上額の集計を、前記管理コンピュータで行うことを特徴とする。このようにすると、各販売元毎の売上額の集計を自動的に行うことができる。

4

【0008】また、請求項3に記載の自動販売機運営方法は、前記自動販売機で有形商品と無形商品とを併売することを特徴とする。このようにすると、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに無形商品の自動販売を展開できる。

【0009】また、請求項4に記載の自動販売機運営方法は、販売元と自動販売機とを通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から自動販売機へ無形商品としてのデータを送信して販売することを特徴とする。このようにすると、1箇所の販売元で無形商品としてのデータを管理しながら、遠隔地にある多数の自動販売機での無形商品の販売が可能になる。

【0010】また、請求項5に記載の自動販売機運営方法は、売上データを自動販売機から販売元へ送信することを特徴とする。このようにすると、それぞれの販売元においても売上金精算のチェックを行うことができる。

【0011】また、請求項6に記載の自動販売機運営方法は、前記管理コンピュータと金融機関とを通信手段により接続し、前記精算処理を金融機関で行うことを特徴とする。このようにすると、自動販売機運営会社は、売上金の精算処理を行う必要がなくなる。

【0012】また、請求項7に記載の自動販売機運営方法は、前記金融機関と販売元とを通信手段により接続し、前記精算処理の結果を金融機関から販売元へ送信することを特徴とする。このようにすると、それぞれの販売元において精算処理の結果を確認することができる。

【0013】また、請求項8に記載の自動販売機運営方法は、商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売することを特徴とする。このようにすると、音楽データのような無形商品の販売が、記録媒体に書き込むことで可能になる。

【0014】また、請求項9に記載の自動販売機運営方法は、前記自動販売機に、無形商品としてのデータ予め蓄積しておくことを特徴とする。このようにすると、通信の負担を軽減できる。

【0015】また、請求項10に記載の自動販売機運営方法は、通信を中継するシステム管理サーバを設け、自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとの間の通信を該システム管理サーバを介して行うことを特徴とする。このようにすると、各自動販売機も管理コンピュータも直接の通信先がシステム管理サーバのみとなって通信制御が簡素化される。

【0016】また、請求項11に記載の自動販売機運営方法は、前記システム管理サーバと販売元とを通信手段により接続し、自動販売機と販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うことを特徴とする。このようにすると、各自動販売機や販売元は、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなるため、通信制御が簡素化される。

50 【0017】また、請求項12に記載の自動販売機運営

(4)

特開2001-344640

5

6

方法は、前記システム管理サーバと金融機関とを通信手段により接続し、システム管理サーバにより前記自動販売機における各販売元の売上データを用いて各販売元毎の売上額の集計を行い、集計結果を前記金融機関に送信し、金融機関で集計処理を行うことを特徴とする。このようにすると、集計結果をシステム管理サーバから直接金融機関に送信することが可能になる。

【0018】また、請求項13に記載の自動販売機運営方法は、前記システム管理サーバにおいて、前記無形商品としてのデータを蓄積しておき、システム管理サーバから自動販売機に無形商品としてのデータを送信することを特徴とする。このようにすると、通信の負担を軽減できる。

【0019】また、請求項14に記載の自動販売機は、複数の販売元の商品を販売する自動販売機であって、自動販売機管理用の管理コンピュータと通信手段により接続し、該通信手段を介して各販売元の売上データを前記管理コンピュータに送信し、各販売元毎の売上額を前記管理コンピュータにより自動集計させるようにしたことを特徴とする。このようにすると、設置場所等を新たに確保することなく、別の販売元の商品の自動販売を展開でき、且つ、各販売元毎の売上額の集計を自動的に行うことができる。

【0020】また、請求項15に記載の自動販売機は、有形商品と無形商品とを併売することを特徴とする。このようにすると、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに無形商品の自動販売を展開できる。

【0021】また、請求項16に記載の自動販売機は、無形商品の販売元と通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から無形商品としてのデータを受信して販売することを特徴とする。このようにすると、1箇所の販売元で無形商品としてのデータを管理しながら、遠隔地にある多数の自動販売機での無形商品の販売が可能になる。

【0022】また、請求項17に記載の自動販売機は、売上データを販売元へ送信することを特徴とする。このようにすると、それぞれの販売元においても売上金精算のチェックを行うことができる。

【0023】また、請求項18に記載の自動販売機は、商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売することを特徴とする。このようにすると、音楽データのような無形商品の販売が、記録媒体に書き込むことで可能になる。

【0024】また、請求項19に記載の自動販売機は、無形商品としてのデータを予め内部に蓄積しておくことを特徴とする。このようにすると、通信の負担を軽減できる。

【0025】また、請求項20に記載の自動販売機は、通信を中継するシステム管理サーバに前記管理コンピュ

ータと共に接続し、管理コンピュータとの間の通信を前記システム管理サーバを介して行うようにしたことを特徴とする。このようにすると、各自動販売機も管理コンピュータも、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなるため、通信制御が簡素化される。

【0026】また、請求項21に記載の自動販売機は、前記販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うことを特徴とする。このようにすると、各自動販売機や販売元は、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなるため、通信制御が簡素化される。

【0027】また、請求項22に記載の自動販売機は、各販売元の売上データを前記システム管理サーバに送信し、システム管理サーバにより各販売元毎の売上額の集計を行わせるようにしたことを特徴とする。このようにすると、集計結果をシステム管理サーバから直接金融機関に送信することが可能になる。

【0028】また、請求項23に記載の自動販売機は、前記システム管理サーバに蓄積されていた無形商品としてのデータを、システム管理サーバから受信して販売することを特徴とする。このようにすると、通信の負担を軽減できる。

【0029】また、請求項24に記載の自動販売機は、無形商品として音楽データを販売することを特徴とする。このようにすると、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに音楽データの自動販売を展開できる。

【0030】また、請求項25に記載の自動販売機は、無形商品として占いデータを販売することを特徴とする。このようにすると、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに占いデータの自動販売を展開できる。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明の第1実施形態を示す図である。自動販売機1は、飲料、たばこ等の有形商品を販売すると同時に、音楽データ、占いデータ、映像ソフト、ゲームソフト、パソコンソフト、地図情報、株式情報、タウン情報、リクルート情報、料理のレシピ等の無形商品の販売もできるようにしている。

【0032】有形商品を販売する場合は、金銭部12にある金銭投入口に現金を投入し、接客部11にある有形商品選択手段としての商品選択ボタンを押すことにより、有形商品販売手段としての有形商品販売部14から選択された商品を搬出させる。金銭部12に投入された現金は、金庫13に貯められ、自動販売機運営会社2のサービスマンが回収する。また、有形商品販売部14の中の商品が残り少なくなったら、上記サービスマンが商品を補給する。

【0033】また、自動販売機1は外部との通信手段として通信部15を有していて、公衆回線8を介して自動



(5)

特開2001-344640

7

販売機運営会社2の管理コンピュータ20や無形商品販売元としての無形商品提供会社A～Cのデータ配信サーバ3～5とデータ通信ができるようにしている。そして、無形商品を販売する場合は、接客部11にある無形商品選択ボタンが押され、必要な商品が選択されたら該当する無形商品提供会社A～Cのデータ配信サーバ3～5に対して、選択された商品のデータの送信を要求する。その結果、データ配信サーバ3～5からデータが送られてきたらそれを受信し、A社用販売部16、B社用販売部17、C社用販売部18で、MD、メモ리카ード、メモリスティック等の記録媒体に書き込むことにより販売する。

【0034】図2は、本発明の自動販売機運営システムにおける自動販売機の外観図である。図2において、21は硬貨投入口、22は紙幣投入口、23はディスプレイ、24はキーボード、25は返却レバー、26は硬貨返却口、27は有形商品選択ボタン、28は商品サンプル、29は商品取出口、30は無形商品選択ボタン、31～33は記録媒体挿入口である。

【0035】飲料を購入する場合は、従来の飲料用自動販売機と同様に、硬貨投入口21又は紙幣投入口22に硬貨又は紙幣を投入し、有形商品選択ボタン27を押すと、商品取出口29に望みの商品が排出される。

【0036】一方、無形商品を購入する場合は、無形商品選択ボタン30を押す。無形商品選択ボタン30は、商品の種類毎に分けられていて、表面に「音楽」、「占い」、「映像」、「ゲームソフト」、・・・等の表示がなされている。その内の一つを押すと、ディスプレイ23に案内が表示され、それに従ってキーボード24を操作して商品を選択する。その後、硬貨投入口21又は紙幣投入口22から必要な金額を投入し、記録媒体挿入口31～33の内の該当する記録媒体挿入口に記録媒体を挿入してキーボード24の中の実行ボタンを押す。

【0037】次に、音楽データを販売する場合を例にして、ディスプレイ23の表示例を示す。図3は、音楽ソフトを販売する場合のディスプレイ表示例を示す図である。無形商品選択ボタン30の中から音楽のボタンを押すと、図3（イ）に示すような入力案内が表示される。キーボード24を操作して、例えば、「あ」を入力すると、図3（ロ）に示すような歌手の選択画面が表示される。その中から、赤川□□を選択し、「2」を入力すると、図3（ハ）に示すような曲の選択画面が表示され、その中から「愛の・・・」を選択し、「1」を入力すると、図3（ニ）に示すような確認画面が表示される。その後、記録媒体の挿入と現金の投入を促す表示を行い、それにしたがって記録媒体を挿入し現金を投入すると、記録媒体に音楽データが書き込まれる。

【0038】また、占いデータを販売する場合は、ディスプレイ23に図4に示すように表示する。無形商品選択ボタン30の中から占いのボタンを押すと、図4

8

（イ）に示すような入力案内が表示される。キーボード24を操作して、例えば、「3」を入力すると、図4（ロ）に示すような生年月日の入力画面が表示される。その画面で生年月日を入力すると、図4（ハ）に示すような確認画面が表示される。そこで料金を投入して確認ボタンを押すと、図4（ニ）に示すような占い結果が表示される。その結果、自分が何に属するのか、またその運勢等が一目で分かる。その後、図4（ホ）に示すような出力に関する質問画面が表示され、その状態で、例えば、「1」のプリントアウトが選択されると、プリンタ（図示せず）から占い結果が印字された用紙が出てくる。

【0039】なお、どうぶつ占いのような新しい占いが新たに開発された場合は、随時、提供会社から配信することにより、表示内容を最新のものに更新することができる。

【0040】そのようにして、無形商品の販売が行われると、その販売商品名、販売日時、販売価格等を含む売上データは、自動販売機運営会社2の管理コンピュータ20と、その無形商品の送信元である無形商品提供会社A～Cのデータ配信サーバ3～5に送信される。また、自動販売機1で故障が発生した場合は、自動販売機1から管理コンピュータ20へ故障データが送信される。管理コンピュータ20では、そのようにして自動販売機から送信されてきた売上データや故障データを記録しておく。その内、売上データは、無形商品の売上データを含めて、例えば、図5に示すような形で記録しておく。

【0041】また、自動販売機運営会社2は、それぞれの自動販売機を巡回して、自動販売機のメンテナンスや有形商品の補充を行ったり、売上金の回収等を行う。回収した売上金には、有形商品の売上と無形商品の売上との両方が含まれているが、取り敢えず一括して金融機関6の所定の口座に入れられる。

【0042】そして、所定期間毎、例えば、1ヶ月毎に、管理コンピュータ20に記録された売上データを集計し、無形商品提供会社毎の売上を算出する。算出した無形商品提供会社毎の売上から所定の手数料を差し引いた金額を金融機関6に通知し、その金額を上記口座からそれぞれの無形商品提供会社の口座に振り込むことで売上金の精算処理を行う。

【0043】また、管理コンピュータ20は、各自動販売機から受信した故障データは、公衆回線8を介して自動販売機の修理を担当している修理会社7に送信する。修理会社7は、故障データを受信したら、該当する自動販売機の設置場所までサービスマンを派遣して、故障の修理を行う。

【0044】このようなシステムを採用することにより、無形商品提供会社A～Cは、集客が望める場所に既に設置されている自動販売機を利用することにより、設置場所を新たに確保する必要がなくなる。また、従来の

(6)

特開2001-344640

9

10

ら、自動販売機には、売上データや故障データを通知するため通信回線に接続されるようになっているので、通信回線も新たに確保する必要がなくなる。したがって、容易に、且つ、低コストで無形商品の自動販売が新たに展開できる。また、自動販売機運営会社2は、今まで販売していた有形商品の売上に加えて、無形商品の販売手数料という形で新たな収入が得られる。

【0045】図6は、本発明の第2実施形態を示す図であり、図7は、第2実施形態の通信説明図である。この実施形態では、各自動販売機と複数の自動販売機運営会社の管理コンピュータや無形商品提供会社のデータ配信サーバとの間の通信を、システム管理サーバ9を介して行うようにしている。自動販売機X1、X2、Y1、Y2は、図2に示した自動販売機1と同様な機能を具えている。また、システム管理サーバ9は、管理対象としている全ての自動販売機の売上データも保持しておいて、所定期間毎に集計処理を行う。

【0046】いずれかの自動販売機、例えば、自動販売機X1で無形商品提供会社Aの音楽ソフトを購入する場合、自動販売機X1において、客が、前述したような、無形商品選択ボタン及びキーボードを使った商品選択操作を行うと、自動販売機X1からシステム管理サーバ9を介して無形商品提供会社Aにデータ送信要求⑩を送る。無形商品提供会社Aのデータ配信サーバ3は、データ送信要求⑩を受信したら、要求されている音楽ソフト⑩をシステム管理サーバ9を介して自動販売機X1に送信する。自動販売機X1は、音楽ソフトを記録媒体へ書き込んで販売する。販売が終了したら、システム管理サーバ9を介して、無形商品提供会社Aと当該自動販売機X1の自動販売機運営会社Xの管理コンピュータへ売上データを送信する。他の自動販売機X2、Y1、Y2で販売する場合も同様である。

【0047】また、システム管理サーバ9は、前述したように、管理する全ての自動販売機の売上データも保持しておき、所定期間毎、例えば、1ヶ月毎に、保持している売上データを集計し、自動販売機運営会社毎に、無形商品提供会社毎の売上額を算出する。そして、算出した売上金額⑪を金融機関6に通知し、その金額を、それぞれの自動販売機運営会社の口座からそれぞれの無形商品提供会社の口座に振り込むことで売上金の精算処理を行う。精算処理を行った結果⑪は、金融機関6からシステム管理サーバ9を介して、自動販売機運営会社X、Yの管理コンピュータ及び無形商品提供会社A～Cの配信サーバ3～5に送信される。

【0048】また、各自動販売機運営会社X、Yの管理コンピュータは、それぞれが運営している自動販売機の制御を変更する必要が生じた場合には、各自動販売機に対して、システム管理サーバ9を介して、一斉に制御変更情報⑫を送信することができる。

【0049】なお、上記第1及び第2実施形態では、通

信を公衆回線8を介して行う場合で説明したが、公衆回線8以外に、インターネット、専用回線、携帯電話回線、PHS回線、専用無線等を利用することも可能である。また、上記実施形態では、記録媒体として、MD、メモ리카ード、メモリスティックを用いる場合で説明したが、それらに限定されず、例えば、地図情報等を紙にプリントして販売することもできる。

【0050】また、上記第1実施形態では、無形商品は、販売毎に外部のデータ配信サーバから受信して記録媒体に記録するようにしたが、予め自動販売機内の記憶装置に読み込んでおいて、その中に記録されているものは記憶装置から読み出して販売し、記憶装置に記録されていないものだけを外部のデータ配信サーバから受信するようにしてもよい。そしてまた、上記第2実施形態では、システム管理サーバ9内の記憶装置に無形商品としてのデータを蓄積しておいて、その中に記録されているものは記憶装置から読み出して販売し、記憶装置に記録されていないものだけを外部のデータ配信サーバから受信するようにしてもよい。そのようにすれば、通信の負担が軽減できる。

【0051】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、次に記載するような効果を奏する。すなわち、請求項1に記載の自動販売機運営方法は、自動販売機から生成される各販売毎の売上データを用いて、各販売元毎の売上額をコンピュータにより自動集計し、集計結果に基づいて各販売元毎の精算処理を行うようにした。その結果、設置場所等を新たに確保することなく、別の販売元の商品の自動販売を展開できる。

【0052】また、請求項2に記載の自動販売機運営方法は、自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとを通信手段により接続し、前記各販売元毎の売上額の集計を、前記管理コンピュータで行うようにしたので、各販売元毎の売上額の集計を自動的に行うことができる。

【0053】また、請求項3に記載の自動販売機運営方法は、前記自動販売機で有形商品と無形商品とを併売するようにしたので、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに無形商品の自動販売を展開できる。

【0054】また、請求項4に記載の自動販売機運営方法は、販売元と自動販売機とを通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から自動販売機へ無形商品としてのデータを送信して販売するようにしたので、1箇所の販売元で無形商品としてのデータを管理しながら、遠隔地にある多数の自動販売機での無形商品の販売が可能になる。

【0055】また、請求項5に記載の自動販売機運営方法は、売上データを自動販売機から販売元へ送信するようにしたので、それぞれの販売元においても売上金精算

11

のチェックを行うことができる。

【0056】また、請求項6に記載の自動販売機運営方法は、前記管理コンピュータと金融機関とを通信手段により接続し、前記精算処理を金融機関で行うようにしたので、自動販売機運営会社は、売上金の精算処理を行う必要がなくなる。

【0057】また、請求項7に記載の自動販売機運営方法は、前記金融機関と販売元とを通信手段により接続し、前記精算処理の結果を金融機関から販売元へ送信するようにしたので、それぞれの販売元において精算処理の結果を確認することができる。

【0058】また、請求項8に記載の自動販売機運営方法は、商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売するようにしたので、音楽データのような無形商品の販売が、記録媒体に書き込むことで可能になる。

【0059】また、請求項9に記載の自動販売機運営方法は、前記自動販売機に、無形商品としてのデータを予め蓄積しておくようにしたので、無形商品の販売毎に販売元との間で通信する必要がなくなって、通信の負担を軽減できる。

【0060】また、請求項10に記載の自動販売機運営方法は、通信を中継するシステム管理サーバを設け、自動販売機と自動販売機管理用の管理コンピュータとの間の通信を該システム管理サーバを介して行うようにした。その結果、各自動販売機も管理コンピュータも直接の通信先がシステム管理サーバのみとなって通信制御が簡素化される。

【0061】また、請求項11に記載の自動販売機運営方法は、前記システム管理サーバと販売元とを通信手段により接続し、自動販売機と販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うようにした。その結果、各自動販売機や販売元は、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなって、通信制御が簡素化される。

【0062】また、請求項12に記載の自動販売機運営方法は、前記システム管理サーバと金融機関とを通信手段により接続し、システム管理サーバにより前記自動販売機における各販売毎の売上データを用いて各販売元毎の売上額の集計を行い、集計結果を前記金融機関に送信し、金融機関で精算処理を行うようにした。その結果、集計結果をシステム管理サーバから直接金融機関に送信することが可能になる。

【0063】また、請求項13に記載の自動販売機運営方法は、前記システム管理サーバにおいて、前記無形商品としてのデータを蓄積しておき、システム管理サーバから自動販売機に無形商品としてのデータを送信するようにした。その結果、無形商品の販売毎にシステム管理サーバと販売元との間で通信する必要がなくなって、通信の負担を軽減できる。

【0064】また、請求項14に記載の自動販売機は、

(7)

特開2001-344640

12

複数の販売元の商品を販売する自動販売機であって、自動販売機管理用の管理コンピュータと通信手段により接続し、該通信手段を介して各販売毎の売上データを前記管理コンピュータに送信し、各販売元毎の売上額を前記管理コンピュータにより自動集計させるようにした。その結果、設置場所等を新たに確保することなく、別の販売元の商品の自動販売を展開でき、且つ、各販売元毎の売上額の集計を自動的に行うことができる。

【0065】また、請求項15に記載の自動販売機は、有形商品と無形商品とを併売するようにしたので、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに無形商品の自動販売を展開できる。

【0066】また、請求項16に記載の自動販売機は、無形商品の販売元と通信手段により接続し、該通信手段を介して販売元から無形商品としてのデータを受信して販売するようにしたので、1箇所の販売元で無形商品としてのデータを管理しながら、遠隔地にある多数の自動販売機での無形商品の販売が可能になる。

【0067】また、請求項17に記載の自動販売機は、売上データを販売元へ送信するようにしたので、それぞれの販売元においても売上金精算のチェックを行うことができる。

【0068】また、請求項18に記載の自動販売機は、商品としてのデータを記録媒体に書き込むことにより前記無形商品を販売するようにしたので、音楽データのような無形商品の販売が、記録媒体に書き込むことで可能になる。

【0069】また、請求項19に記載の自動販売機は、無形商品としてのデータを予め内部に蓄積しておくようにしたので、無形商品の販売毎に販売元との間で通信する必要がなくなって、通信の負担を軽減できる。

【0070】また、請求項20に記載の自動販売機は、通信を中継するシステム管理サーバに前記管理コンピュータと共に接続し、管理コンピュータとの間の通信を前記システム管理サーバを介して行うようにした。その結果、各自動販売機も管理コンピュータも、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなって、通信制御が簡素化される。

【0071】また、請求項21に記載の自動販売機は、前記販売元との間の通信を前記システム管理サーバを介して行うようにしたので、各自動販売機や販売元は、直接の通信先がシステム管理サーバのみとなるため、通信制御が簡素化される。

【0072】また、請求項22に記載の自動販売機は、各販売毎の売上データを前記システム管理サーバに送信し、システム管理サーバにより各販売元毎の売上額の集計を行わせるようにしたので、集計結果をシステム管理サーバから直接金融機関に送信することが可能になる。

【0073】また、請求項23に記載の自動販売機は、

(8)

特開2001-344640

13

前記システム管理サーバに蓄積されていた無形商品としてのデータを、システム管理サーバから受信して販売するようにしたので、無形商品の販売毎にシステム管理サーバと販売元との間で通信する必要がなくなって、通信の負担を軽減できる。

【0074】また、請求項24に記載の自動販売機は、無形商品として音楽データを販売するようにしたので、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに音楽データの自動販売を展開できる。

【0075】また、請求項25に記載の自動販売機は、無形商品として占いデータを販売するようにしたので、設置場所も、通信回線も新たに確保する必要がなく、容易に、且つ、コストをかけずに占いデータの自動販売を展開できる。

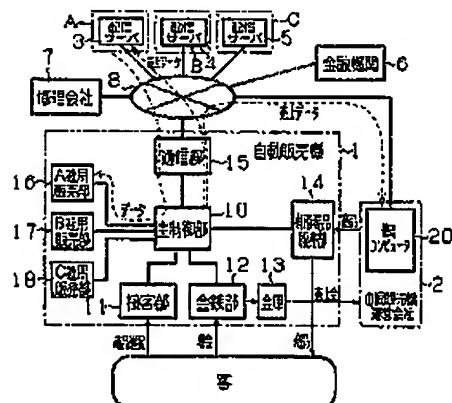
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態を示す図である。

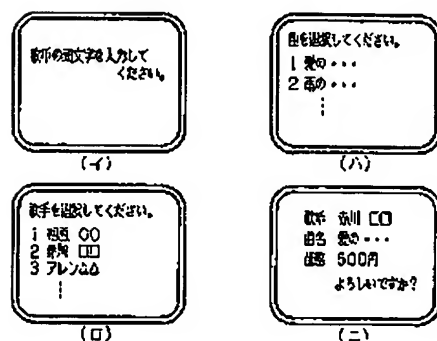
【図2】本発明の自動販売機運営システムにおける自動販売機の外観図である。

【図3】音楽ソフトを販売する場合のディスプレイ表示\*20

【図1】



【図3】



14

\*例を示す図である。

【図4】占いデータを販売する場合のディスプレイ表示例を示す図である。

【図5】自動販売機管理コンピュータにおける売上情報記録例を示す図である。

【図6】本発明の第2実施形態を示す図である。

【図7】第2実施形態の通信説明図である。

【符号の説明】

1...自動販売機

10 2...自動販売機運営会社

3~5...無形商品提供会社

6...金融機関

8...公衆回線

21...硬貨投入口

22...紙幣投入口

23...ディスプレイ

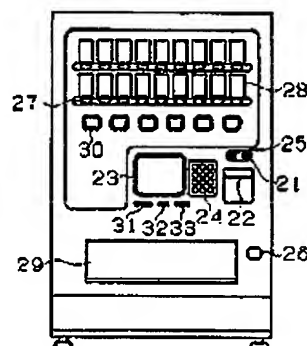
24...キーボード

27...有形商品選択ボタン

30...無形商品選択ボタン

31~33...記録媒体挿入口

【図2】



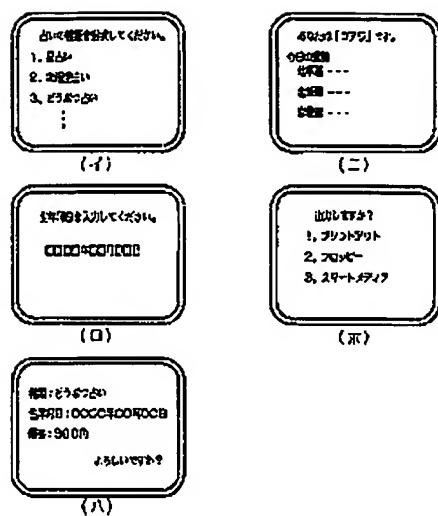
【図5】

商 品	価 格	売上日時	販売元	---
コーラ	120	200003010931	-	---
愛の...	500	200003011012	A 社	---
コーヒー	120	200003011015	-	---
...	...	...	...	...

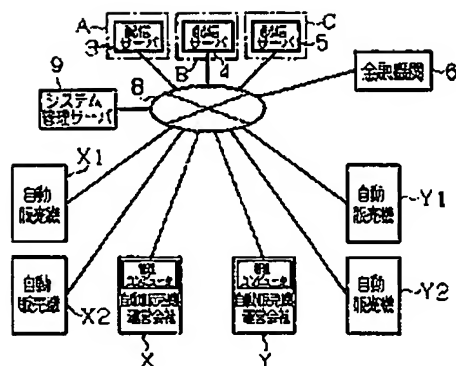
(9)

特開2001-344640

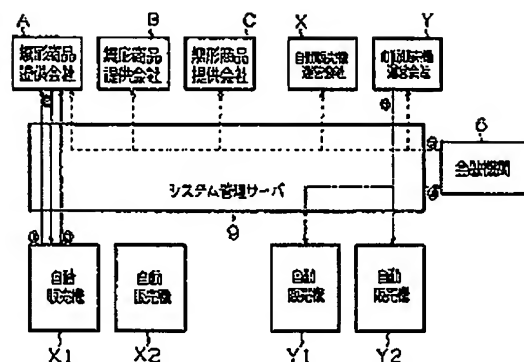
【図4】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 山時 康宏  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

Fターム(参考) 3E044 AA01 CA02 DB02 DC02 DC06  
DE01 EA01  
5B049 AA06 BB11 CC09 EE02 GG09  
GG07 GG09